

**Image information reading device**

Patent Number: DE3528216  
Publication date: 1986-02-27  
Inventor(s): ONO KEN ICHI (JP)  
Applicant(s):: TOSHIBA KAWASAKI KK (JP)  
Requested Patent: ☐ DE3528216  
Application Number: DE19853528216 19850806  
Priority Number(s): JP19840171222 19840817  
IPC Classification: H04N1/10 ; G03G15/04 ; G03B27/62  
EC Classification: G03B27/62C2C, G03G15/00F2, H04N1/00E, H04N1/10F2  
Equivalents: ☐ JP61049555

**BEST AVAILABLE COPY****Abstract**

The invention concerns an image information reading device to read image information from a document laid on a document stage. In this device, a structure or housing (12) is provided with a scan unit (74) to read the image information from the document on the document stage, and a cover (16) to hold the document down on the document stage. The device also has an arresting mechanism (54) to arrest the cover (16) while the scan unit (74) reads the image information from the

document. 

Data supplied from the esp@cenet database - 12

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**  
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES  
PATENTAMT

**Offenlegungsschrift**  
**DE 3528216 A1**

(51) Int. Cl. 4:  
**H04N 1/10**  
G 03 G 15/04  
G 03 B 27/62

**21** Aktenzeichen: P 35 28 216.9  
**22** Anmeldetag: 6. 8. 85  
**43** Offenlegungstag: 27. 2. 86

DATE: 10/12/1967

**DE 3528216 A1**

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)  
 17.08.84 JP P171222-84

71 Anmelder:  
Kabushiki Kaisha Toshiba, Kawasaki, Kanagawa, JP

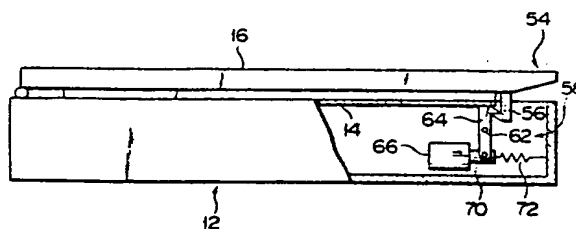
74 Vertreter:  
Henkel, G., Dr.phil.; Feiler, L., Dr.rer.nat.; Hänzeler, W.,  
Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

(72) Erfinder:  
Ono, Ken'ichi, Kawasaki, JP

**Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt**

⑤④ Bildinformations-Lesegerät

Die Erfindung betrifft ein Bildinformations-Lesegerät zum Auslesen einer Bildinformation aus einer auf eine Vorlagenbühne aufgelegten Vorlage. Bei diesem Gerät ist ein Aufbau oder Gehäuse (12) mit einer Abtasteinheit (74) zum Auslesen der Bildinformation aus der auf der Vorlagenbühne (14) befindlichen Vorlage sowie einer Abdeckung (16) zum Niederhalten der Vorlage auf der Vorlagenbühne versehen. Das Gerät weist weiterhin einen Arretiermechanismus (54) zum Arretieren der Abdeckung (16), während die Abtasteinheit (74) die Bildinformation aus der Vorlage ausliest, auf.



**DE 3528216 A1**

1

Patentansprüche

- 5 1. Bildinformations-Lesegerät zum Auslesen einer Bild-  
information aus einer auf eine Vorlagenbühne eines  
Aufbaus oder Gehäuses (body) aufgelegten Vorlage,  
mit einer Abtasteinheit (74) zum Abtasten der auf  
10 der Vorlagenbühne befindlichen Vorlage zum Aus-  
lesen der Bildinformation aus ihr und einer Ab-  
deckung (16) zum Niederhalten der Vorlage auf der  
Vorlagenbühne, gekennzeichnet durch eine Arretier-  
einrichtung (54) zum Arretieren der Abdeckung (16),  
während die Abtasteinheit (74) die Vorlage abtastet.
- 15 2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Arretiereinrichtung (54) einen an der Abdeckung  
(16) angeformten Ansatz (56) und eine an bzw. unter  
der Vorlagenbühne (14) des Aufbaus (12) angeordnete  
20 Einrasteinheit (58), die in den Ansatz einrastbar  
ist, aufweist.
- 25 3. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß  
der Ansatz (56) praktisch in der Mitte des einen  
Seitenabschnitts der Abdeckung (16) angeordnet ist  
und daß sich die Einrasteinheit (58) in einer  
Stellung entsprechend dem Ansatz befindet.
- 30 4. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Einrasteinheit (58) eine Elektromagneteinheit  
(66), die entsprechend erregbar ist, und einen  
Kipphebel (64) aufweist, der bei erregter Elektro-  
magneteinheit in den Ansatz (56) einrastet.
- 35 5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Einrasteinheit (58) weiterhin eine Feder (72)  
aufweist, welche den Kipphebel (64) normalerweise

1

in eine die Abdeckung (16) entsperrende Stellung  
vorbelastet, wobei der Kipphebel bei erregter Elek-  
tromagneteinheit (66) gegen die Kraft der Feder  
in den Ansatz (56) einzurasten vermag.

5

6. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
der Aufbau bzw. das Gehäuse (body) (12) mit einer  
Druck-Starttaste (20) versehen ist und die Arretier-  
einrichtung (54) durch Betätigung der Druck-Start-  
taste betätigbar ist.

10

15

20

25

30

35

3528216

Dr. phil. G. Henkel  
Dr. rer. nat. L. Feiler  
Dipl.-Ing. W. Hänzel  
Dipl.-Ing. D. Kottmann

KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA  
Kawasaki, Japan

---

Möhlstraße 37  
D-8000 München 80

Tel.: 089/982085-87  
Telex: 529802 hnkl d  
Telefax (Gr. 2+3):  
089/981426  
Telegramm: ellipsoid

MSN-60P287-2 Hz/ld

6. August 1985

---

Bildinformations-Lesegerät

---

# Best Available Copy

3528216

4  
x

1

Die Erfindung betrifft ein Bildinformations-Lesegerät, d.h. ein Gerät zum Auslesen von Bildinformationen aus einer auf eine Vorlagenbühne aufgelegten Vorlage.

5

10

Bei einem Bildinformations-Lesegerät dieser Art wird die Bildinformation einer (zu vervielfältigenden) Vorlage im allgemeinen ausgelesen, während sich eine Be-  
lichtungseinheit oder Abtasteinheit unter der Vor-  
lagenbühne längs der Ebene der Vorlage bewegt. Während  
dieses Vorgangs wird die Vorlage auf der Vorlagenbühne  
mittels einer abnehmbar oder hochklappbar auf letztere  
aufgelegten Abdeckung niedergehalten.

15

20

Nach beendeter Informationsauslesung hebt die Be-  
dienungsperson die Abdeckung an und entfernt die Vor-  
lage von der Vorlagenbühne, nachdem sie sich von der  
Beendigung der Vorlagenabtastung durch die Abtastein-  
heit, üblicherweise durch Beobachtung einer Bedien-  
tafel, überzeugt hat.

25

Zur Abtastung einer einfarbigen (Schwarzweiß-)Vorlage  
bewegt sich die Abtasteinheit normalerweise einmal  
in einer Richtung längs der Ebene der Vorlage.

30

35

Für das Auslesen eines Farbbilds oder für die Her-  
stellung mehrerer Kopien der Vorlage tastet die Ab-  
tasteinheit dagegen die Vorlage mehrmals ab. In diesem  
Fall kann die Bedienungsperson möglicherweise die Ab-  
deckung während des Abtastvorgangs durch die Abtast-  
einheit versehentlich anheben, ohne sich vom Ablauf  
des Vorgangs zu überzeugen. Beim Hochklappen der Ab-  
deckung während eines Abtastvorgangs kann sich die  
Vorlage auf der Vorlagenbühne verschieben, wodurch  
das genaue Auslesen der Bildinformation verhindert  
wird. Insbesondere beim Farbbildkopieren können sich  
dabei die einander überlagerten Farben zueinander

1

verschieben, wodurch die Güte des hergestellten Kopie-  
bilds beeinträchtigt wird.

5

Aufgabe der Erfindung ist damit die Schaffung eines  
Bildinformations-Lesegeräts, bei dem eine Verschiebung  
der Vorlage während des Abtastvorgangs verhindert und  
damit eine genaue Bildinformationsauslesung gewähr-  
leistet wird.

10

Diese Aufgabe wird bei einem Bildinformations-Leseger-  
rät zum Auslesen einer Bildinformation aus einer auf  
eine Vorlagenbühne eines Aufbaus oder Gehäuses (body)  
aufgelegten Vorlage, mit einer Abtasteinheit zum Ab-  
tasten der auf der Vorlagenbühne befindlichen Vorlage  
zum Auslesen der Bildinformation aus ihr und einer  
Abdeckung zum Niederhalten der Vorlage auf der Vor-  
lagenbühne erfindungsgemäß gelöst durch eine Arretier-  
einrichtung zum Arretieren der Abdeckung, während die  
Abtasteinheit die Vorlage abtastet.

20

Im folgenden ist eine bevorzugte Ausführungsform der  
Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es  
zeigen:

25

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Bild-  
informations-Lesegeräts gemäß einer Aus-  
führungsform der Erfindung,

30

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines das  
Bildinformations-Lesegerät gemäß Fig. 1 ver-  
wendenden Kopiergeräts,

35

Fig. 3 eine teilweise im Schnitt gehaltene Seiten-  
ansicht des Bildinformations-Lesegeräts nach  
Fig. 1,



3528216

6  
A

1

Fig. 4 eine teilweise im Schnitt gehaltene Seitenansicht zur Darstellung des Öffnens (Hochklappens) einer Abdeckung beim Bildinformations-Lesegerät gemäß Fig. 3,

5

Fig. 5 eine schematische perspektivische Darstellung des Innenaufbaus des Bildinformations-Lesegeräts gemäß Fig. 1,

10

Fig. 6 eine schematische Seitenansicht einer Abtasteinheit,

Fig. 7 ein Blockschaltbild einer Steuereinheit beim Bildinformations-Lesegerät gemäß Fig. 1 und

15

Fig. 8 ein Blockschaltbild eines Hauptteils der Steuereinheit gemäß Fig. 7.

20

Das in den Figuren hergestellte Bildinformations-Lesegerät 10 weist einen Aufbau oder ein Gehäuse (body) 12 mit einer Funktion zur Umwandlung einer Bildinformation in ein elektrisches Signal auf. Auf der Oberseite des Aufbaus 12 befinden sich eine Vorlagenbühne 14 aus einem durchsichtigen Werkstoff zum Auflegen einer Vorlage. An der Vorlagenbühne 14 ist eine Vorlagen-Abdeckung 16 so angebracht, daß sie nach Bedarf eine auf die Vorlagenbühne 14 aufgelegte Vorlage abzudecken vermag. Weiterhin ist an der Oberseite des Aufbaus 12 eine Bedientafel 18 vorgesehen, die eine Druck- oder Kopier-Taste 20 zur Einleitung eines Druck- oder Kopiervorgangs, Dezimaltasten 22 zur Bestimmung einer Druck- oder Kopienzahl, eine Löschr/Stop-Taste 24 zum Löschen der vorgegebenen Kopienzahl und zur Unterbrechung des Druck- bzw. Kopiervorgangs, eine Ziffernanzeigeeinheit 26 zur Anzeige der Zahl der hergestellten Kopien, eine Halbton-Taste 28 zur Bezeichnung eines Halbtonmodus für ein Vollfarbbild und der

25

30

35

1

5 Dichte desselben, Betriebsart- oder Modustasten 30 zur Bezeichnung eines Eintön- (monotone) oder Siebenfarb-Modus und der Dichte dafür, eine Modus-Anzeigeeinheit 32 zur Anzeige des (der) eingestellten Modus (Betriebsart) sowie eine Anzeigeeinheit 34 für verschiedene (andere) Anzeigefunktionen aufweist.

10 Gemäß Fig. 2 ist das Bildinformations-Lesegerät 10 mit einem Bilderzeugungsgerät (Kopiergerät) 36 zur Erzeugung eines Bilds entsprechend dem vom Bildinformations-Lesegerät 10 gelieferten Bildinformationssignal gekoppelt.

15 Im Bilderzeugungsgerät 36 wird ein Bild nach Maßgabe des vom Bildinformations-Lesegerät 10 gelieferten Bildinformationssignals auf einem Papierblatt erzeugt. Dies bedeutet, daß auf diese Weise die Vorlage kopiert werden kann. An der Oberseite des Bilderzeugungsgeräts 36 befindet sich eine Bedientafel 38 mit einer  
20 On-Line- oder Direkt-Abtaster-Taste (on-line scanner key) 40 zur Abnahme des Bildinformationssignals vom Bildinformations-Lesegerät 10, einer Auswerftaste 42 zum Auswerfen einer nicht dargestellten, ein Farbband enthaltenden, in das Bilderzeugungsgerät 36 eingesetzten Farbbandkassette sowie einer Anzeigeeinheit 44 zur Anzeige einer gewählten Betriebsart. Eine Klappe oder Tür 46 am Bilderzeugungsgerät 36 kann zum Auswerfen oder Einlegen der Farbbandkassette geöffnet und geschlossen werden. Eine an der Stirnwand des  
30 Bilderzeugungsgeräts 36 montierte Handeingabe-Leitplatte 48 kann aufgeklappt werden, damit die Bedienungsperson in einem Handeingabemodus ein Papierblatt oder mehrere Papierblätter von Hand eingeben kann. Unter der Leitplatte 48 ist eine Papierkassette  
35 50 für die automatische Papierblattzufuhr im automatischen Druck- bzw. Kopiermodus herausnehmbar ein-

3528216

8

8

1

5

gesetzt. Auf der Oberseite des Bilderzeugungsgeräts 36 befindet sich ein geneigtes oder schräges Ausgabefach 52 für die Ablage der dem Kopiervorgang unterworfenen Papierblätter, d.h. der fertigen Kopien.

10

15

20

25

30

35

Im folgenden ist anhand der Fig. 3 und 4 ein Arretiermechanismus 54 zum Verriegeln der Vorlagen-Abdeckung 16 beschrieben. Der Arretiermechanismus 54 umfaßt einen am Vorderteil der Abdeckung 16 vorgesehenen Ansatz (Haken) 56 und eine in den Aufbau 12 eingebaute Einrastereinheit 58 zum Einrasten in den Ansatz 56 bei geschlossener Abdeckung 16. Der nach unten ragende Ansatz 56 befindet sich praktisch in der Mitte des Vorderabschnitts der Abdeckung 16 und er ist mit einer Raste oder Sperre (click) 60 eines im wesentlichen L-förmigen Querschnitts versehen. Die Einrastereinheit 58 umfaßt einen in einer Lage entsprechend dem Ansatz 56 angeordneten und um eine Achse 62 schwenkbaren Kipphebel 64 sowie eine Elektromagneteinheit 66 zum Verschwenken des Kipphebels 64. Der Kipphebel 64 ist am einen Endabschnitt mit einem Sperrhaken 68 zum Erfassen der Raste 60 des Ansatzes 56 versehen. Der andere Endabschnitt des Kipphebels 64 ist mit einem Kolben 70 der Elektromagneteinheit 66 verbunden. Der Kolben 70 ist durch eine Feder 72 normalerweise so vorbelastet, daß der Sperrhaken 68 des Kipphebels 64 von der Raste oder Sperre 60 des Ansatzes 56 getrennt ist. Bei Erregung verschiebt die Elektromagneteinheit 66 ihren Kolben 70 gegen die Vorbelastungskraft der Feder 72. Dabei verschwenkt sich der Kipphebel 64 um die Achse 62, wobei sein Sperrhaken 68 in die Raste 60 des Ansatzes 56 eingreift und damit die Abdeckung 16 in der Schließstellung gemäß Fig. 3 arretiert. Der Takt (timing) für die Erregung der Elektromagneteinheit 66 wird später noch näher erläutert werden.

1

In Fig. 5 sind die im Inneren des Aufbaus 12 vorgesehenen Einrichtungen dargestellt. Eine im Aufbau 12 angeordnete Abtasteinheit 74 ist längs der Vorlagenbühne 14 (vgl. Fig. 1) bewegbar und dient zur Abtastung einer Vorlage Q (Fig. 6) zum Auslesen der in ihr enthaltenen Bildinformation. Die Abtasteinheit 74 enthält zwei Belichtungs- oder Beleuchtungslampen 76 und 78, die parallel zueinander liegen und die Vorlage Q zur Beleuchtung derselben mit Licht zu bestrahlen vermögen. Die Lampen 76 und 78 werden von einem hin- und hergehend geführten Wagen 80 getragen. Gemäß Fig. 6 sind zwei Lichtleitfaserlinsen 82 und 84 in umgekehrt V-förmiger Anordnung zwischen den Lampen 76 und 78 angeordnet. Unter den Lichtleitfaserlinsen 82 und 84 befindet sich eine photoelektrische Wandlereinheit 86 zum Umwandeln von Licht in ein elektrisches Signal. In der photoelektrischen Wandlereinheit 86 sind Ladungsverschiebe-Elemente 88 mit Farbfiltern angeordnet. Gemäß Fig. 6 werden somit nach der Beleuchtung der Vorlage Q die von den Lampen 76 und 78 ausgestrahlten Lichtstrahlen durch die Lichtleitfaserlinsen 82 und 84 konvergiert, wobei ein die Bildinformation der Vorlage Q angegebendes optisches Signal durch die photoelektrische Wandlereinheit 86 in ein elektrisches Signal umgesetzt wird.

Gemäß Fig. 5 ist der eine Seitenabschnitt des Wagens 80 mittels eines Gleitstücks 92 auf einer Leitstange 90 zur Führung der Bewegung des Wagens 80 verschiebbar geführt. Derselbe Seitenabschnitt des Wagens 80 ist außerdem mit einem Teil eines Zahnriemens 94 als Steuerriemen verbunden. Letzterer verläuft längs der Leitstange 90 und dient zum hin- und hergehenden Verschieben des Wagens 80 längs der Leitstange 90. Der Zahnriemen 94 ist zwischen einer Riemenscheibe 98 eines Impuls- oder Schrittmotors 96 und einer Umlenkscheibe 100 gespannt. Wenn der Schrittmotor 96 ange-

3528216

10  
7

1

steuert wird, wird somit die Abtasteinheit 74 in Richtung des Pfeils A oder B verfahren.

5

10

15

In der Abtasteinheit 74 ist die photoelektrische Übertragungs- oder Wandlereinheit 86 mit einem Analog/Digital- bzw. A/D-Wandler 102 zum Umwandeln eines Ausgangssignals der photoelektrischen Wandlereinheit 86 in ein Digitalsignal verbunden. Die beiden Seiten des A/D-Wandlers 102 sind jeweils mit flexiblen Flachkabeln 104 und 106 verbunden. Letztere liefern ein Ausgangssignal des A/D-Wandlers 102 zum Bilderzeugungsgerät 36, und sie speisen außerdem die Lampen 76 und 78 mit dem von einem Wechselrichter 107 gelieferten elektrischen Strom.

20

25

Beim Bildinformations-Lesegerät 10 mit dem beschriebenen Aufbau bewegt sich die Abtasteinheit 74 längs der Vorlagenbühne 14, um die Bildinformation der Vorlage in ein elektrisches Signal umzuwandeln und letzteres zum Bilderzeugungsgerät 36 zu übertragen. Im Bilderzeugungsgerät 36 wird nach Maßgabe des elektrischen Signals ein Bild auf einem Papierblatt erzeugt, d.h. die Vorlage wird kopiert.

30

Im folgenden ist anhand von Fig. 7 ein Steuersystem bzw. eine Steuereinheit des Bildinformations-Lesegeräts 10 beschrieben. Dabei sind die Bedientafel 38 und das Bilderzeugungsgerät 36 mit einer Zentraleinheit (CPU) 108 verbunden.

35

Die Zentraleinheit 108 ist über eine Sammelschiene 110 an eine Treibereinheit 112 zur Ansteuerung der Abtasteinheit 74, die photoelektrische Wandlereinheit 86, den A/D-Wandler 102, die Elektromagneteinheit 66 und einen Speicher 114 angeschlossen. Die einzelnen Einheiten werden damit durch die Zentraleinheit 108 gesteuert. Wie erwähnt, ist die Zentraleinheit 108

1

weiterhin mit der Bedientafel 38 und dem Bilderzeugungsgerät 36 verbunden. Wenn bei dieser Anordnung die Druck- oder Kopier-Taste 20 auf der Bedientafel 38 betätigt wird, wird ein Ansteuer- oder Treibersignal von der Zentraleinheit 108 zur Treibereinheit 112 geliefert. Daraufhin steuert letztere die Abtasteinheit 74 für die Abtastung der Vorlage an. In der photoelektrischen Wandlereinheit 86 wird andererseits die von den Ladungsverschiebe-Elementen 88 (Fig. 6) erhaltene Bildinformation der Vorlage in Lichtfarbsignale umgesetzt, die durch den A/D-Wandler 102 in Digitalsignale umgewandelt werden. Die umgewandelten Lichtfarbsignale werden über die Sammelschiene 110 zum Speicher 114 übertragen, um in diesem nach Farben klassifiziert abgespeichert zu werden. Die abgespeicherten Farbsignale werden über die Sammelschiene 110 und die Zentraleinheit 108 aufeinanderfolgend zum Bilderzeugungsgerät 36 übertragen, wobei die Lichtfarbsignale in Druckfarbsignale umgesetzt werden. Wenn das Bilderzeugungsgerät 36 vom Mehrfarb-Ausdrucktyp ist, erfolgt der (Bild-)Übertragungsvorgang mittels Druckfarben mit Farben entsprechend den umgewandelten Lichtfarbsignalen. Das Papierblatt wird dabei nach Abschluß eines Übertragungszyklus für eine Farbe jedesmal wieder zur Übertragungs-Anfangsstellung zurückgeführt. Auf diese Weise werden mehrere Farben in gegenseitiger Überlagerung übertragen.

Bei betätigter Kopier-Taste 20 auf der Bedientafel 38 liefert die Zentraleinheit 108 zudem ein Ansteuer- oder Treibersignal zur Elektromagneteinheit 66, die daraufhin ihrerseits den Arretiermechanismus 54 zum Arretieren der Abdeckung 16 betätigt. Hierbei wird die Elektromagneteinheit 66 so erregt, daß der Kolben 70 den Kipphebel 64 gegen die Vorbelastungskraft der Feder 72 verdreht.

1

5

10

15

20

25

30

35

Im folgenden sind anhand von Fig. 8 die photoelektrische Wandlereinheit 86 und der A/D-Wandler 102 beschrieben. Die Abtasteinheit 74 tastet die Vorlage zeilenweise in Abtastrichtung ab. Dabei lesen, wie vorher erwähnt, die Ladungsverschiebe-Elemente 88 der Abtasteinheit 74 die Bildinformation der Vorlage als Bilddaten aus. Die Bilddaten für eine durch die Ladungsverschiebe-Elemente 88 ausgelesenen Zeile bestehen aus drei (Farb-)Komponenten, nämlich Grün, Gelb und Cyan. Das Auslesen der Bilddaten erfolgt nach Maßgabe eines von einem Taktimpulsgenerator 116 gelieferten Taktimpulssignals. Die ausgelesenen Bilddaten werden über einen Verstärker 118 einem Analogschalter 120 zugeführt, der auch mit einem Impulssignal von einem A/D-Impulsgenerator 122 gespeist wird. In Abhängigkeit von diesem Impulssignal wird zunächst ein (der Farbe) Grün entsprechendes Signal aus den Bilddaten ausgezogen. Dieses ausgezogene Signal wird einem A/D-Wandler 124 zugeführt, der nach Maßgabe des Impulssignals vom A/D-Impulsgenerator 122 betätigt wird, um das ausgezogene Signal in ein Digitalsignal umzusetzen. Das auf diese Weise umgesetzte, (der Farbe) Grün entsprechende Lichtfarbsignal wird in einem bestimmten, durch einen Adreßzähler 126 bezeichneten Bereich oder Platz eines Zwischenspeichers 128 abgespeichert. Auf diese Weise wird von den drei Farbkomponenten der Vorlagen-Bildinformation das Lichtfarbsignal entsprechend (der Farbe) Grün in einem ersten Abtastzyklus verarbeitet. In einem zweiten Abtastzyklus wird der Analogschalter 120 für die Farbe Gelb umgeschaltet. Auf ähnliche Weise wird ein dritter Abtastzyklus für die Farbe Cyan durchgeführt.

Der Wagen 80 der Abtasteinheit 74 muß zur vollständigen Abtastung der Vorlage drei hin- und hergehende Bewegungen bzw. Pendelbewegungen längs der Vorlage

1 durchführen. Während die Abtasteinheit 74 die Vor-  
lage abtastet, wird die Elektromagneteinheit 66 er-  
regt, so daß die Abdeckung 16 in der Schließstellung  
5 arretiert ist. Hierdurch wird ein versehentliches An-  
heben oder Hochklappen der Abdeckung 16 durch die Be-  
dienungsperson im Laufe der Abtastung der Vorlage  
durch die Abtasteinheit 74 verhindert. Nach erfolgter  
10 Abtastung der Vorlage durch die Abtasteinheit 74 lie-  
fert die Zentraleinheit 108 ein Freigabesignal zur  
Elektromagneteinheit 66, so daß (hierdurch) die Ab-  
deckung 16 entriegelt wird. Gleichzeitig wird die  
Elektromagneteinheit 66 entregt. Infolgedessen ist  
15 daraufhin die Abdeckung 16 für die Entnahme der Vor-  
lage freigegeben.

Selbstverständlich ist die Erfindung keineswegs auf  
die vorstehend dargestellte und beschriebene Aus-  
führungsform beschränkt, sondern verschiedenen Ände-  
20 rungen und Abwandlungen zugänglich.

Während sich bei der beschriebenen Ausführungsform  
der Arretiermechanismus zum Arretieren der Abdeckung  
16 beispielsweise im wesentlichen in der Mitte der  
25 Vorderseite der Abdeckung befindet, kann je ein  
Arretiermechanismus an jedem Ende der Vorderseite der  
Abdeckung vorgesehen sein.

Weiterhin wird bei der beschriebenen Ausführungsform  
30 die Elektromagneteinheit durch Betätigung der Druck-  
oder Kopier-Taste erregt. Wahlweise kann die Erregung  
aber auch durch Ansteuerung eines Motors für den Ab-  
tast-Wagen 80 erfolgen. In diesem Fall wird die  
Elektromagneteinheit bei Beendigung der Ansteuerung  
35 des Motors entregt.

Obgleich das beschriebene Bildinformations-Lesegerät  
gemäß der Erfindung getrennt vom Bilderzeugungsgerät



# Best Available Copy

3528216

11

14

1

5

ausgebildet ist, können beide Geräte einheitlich bzw. als ein einziges Gerät ausgebildet sein. In diesem Fall wird das von der abgetasteten Vorlage reflektierte Licht auf ein lichtempfindliches Element geworfen, so daß auf diesem ein der Bildinformation entsprechendes Latentbild erzeugt wird.

10

15

20

25

30

35

- 15 -  
- Leerseite -

Nummer: 35 28 216  
Int. Cl. 4: H 04 N 1/10  
Anmeldetag: 6. August 1985  
Offenlegungstag: 27. Februar 1986

FIG. 1

BEST AVAILABLE COPY

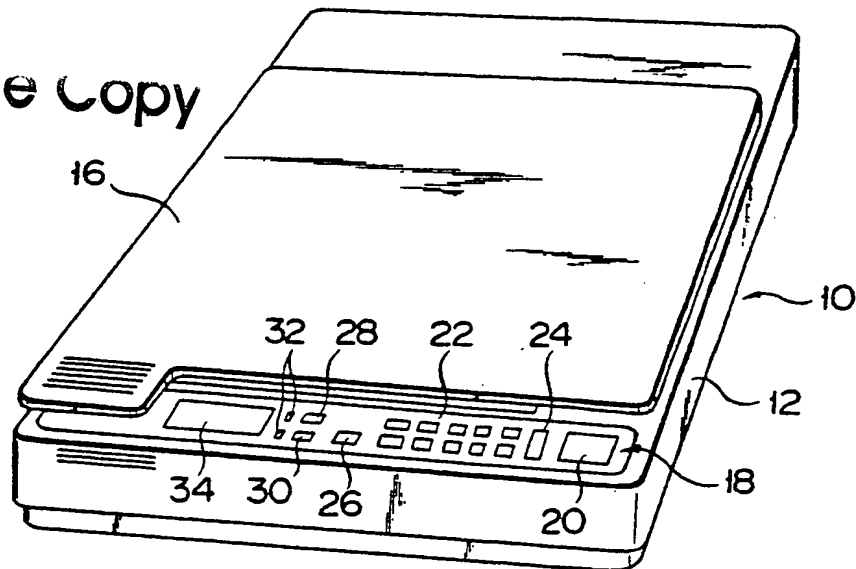


FIG. 2

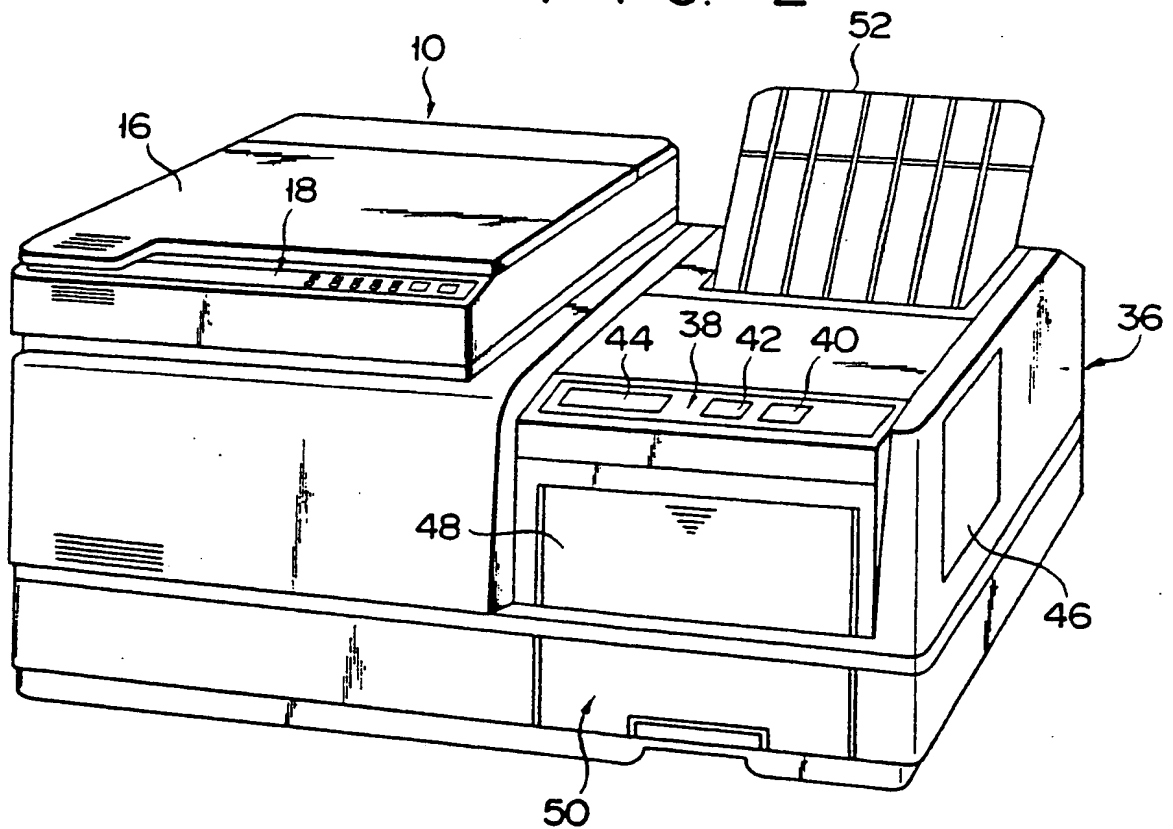


FIG. 3

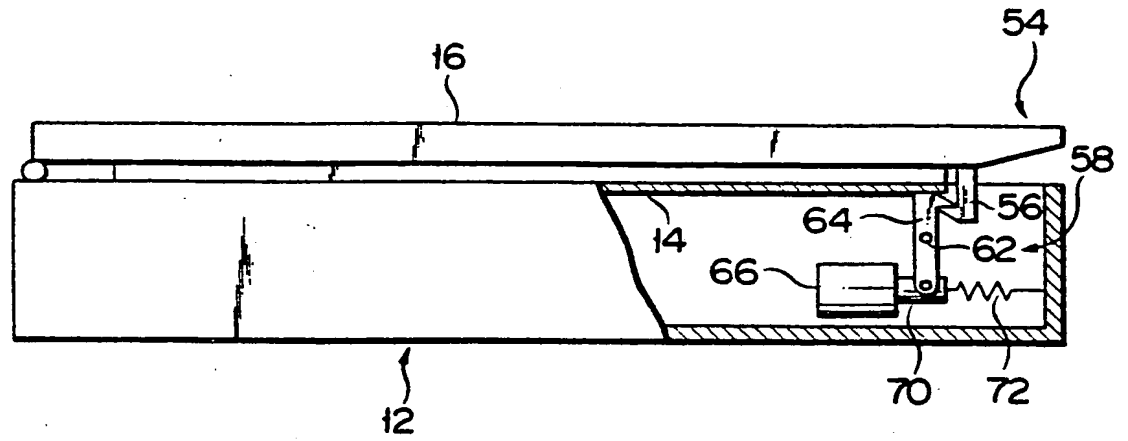
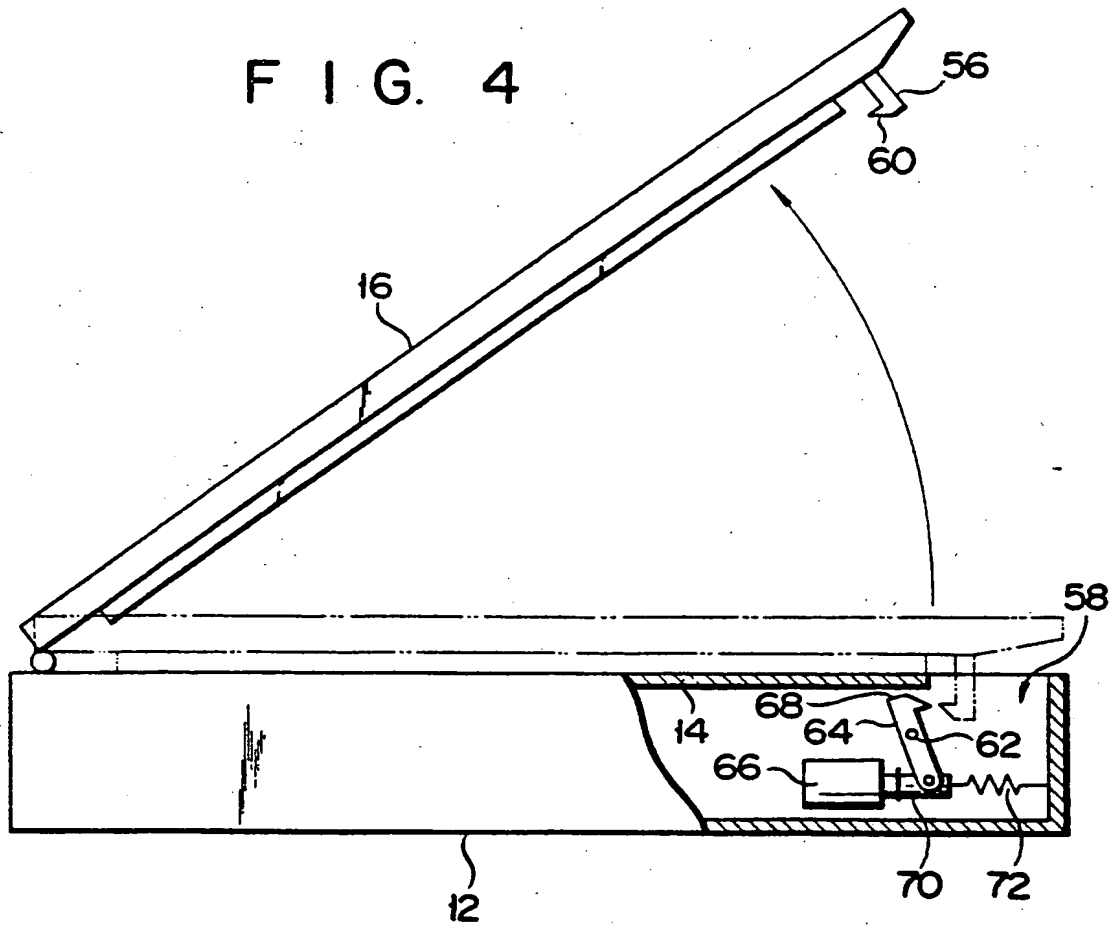


FIG. 4



17-  
05-08-2007

3528216

BEST AVAILABLE COPY

FIG. 5

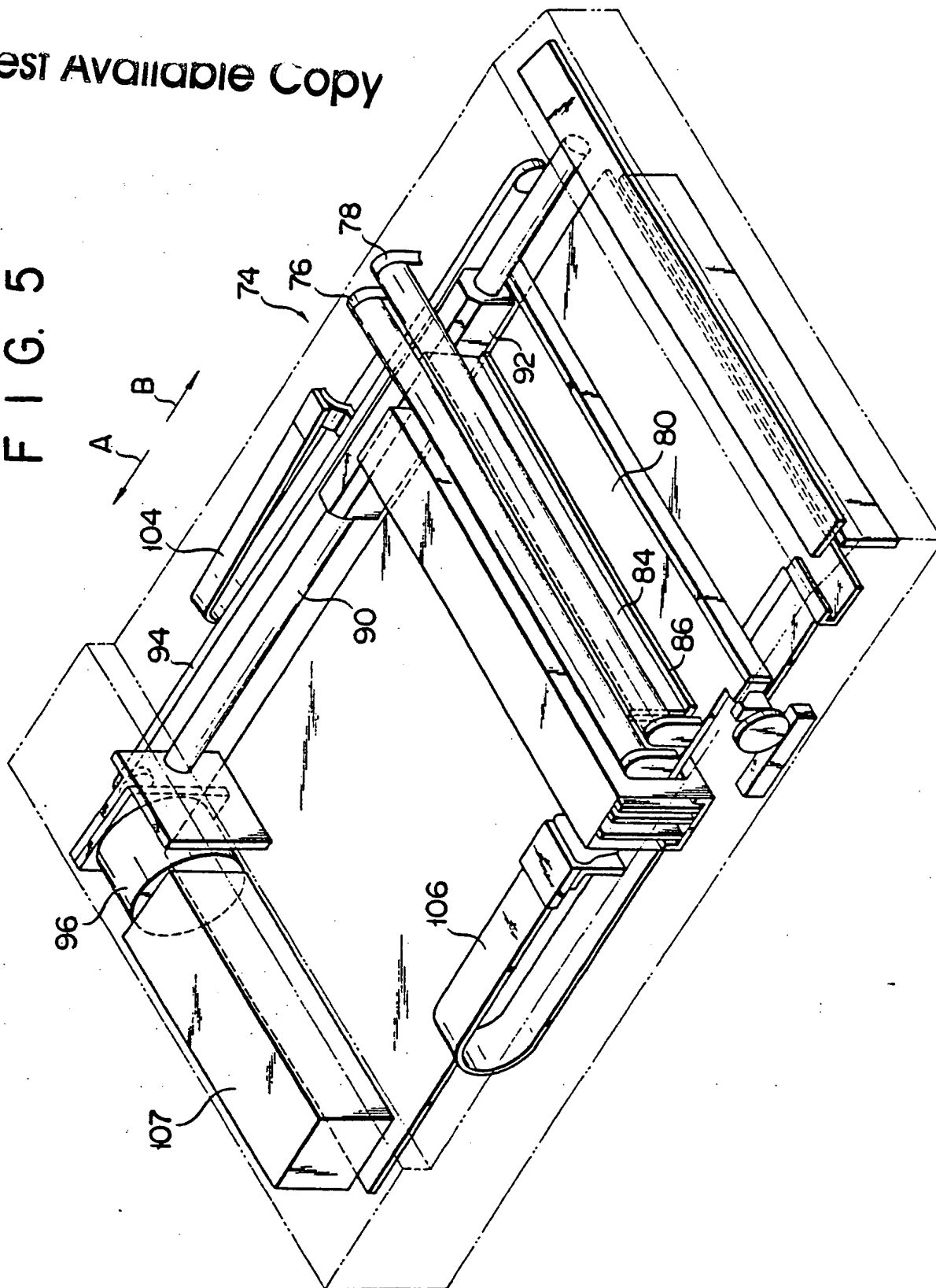
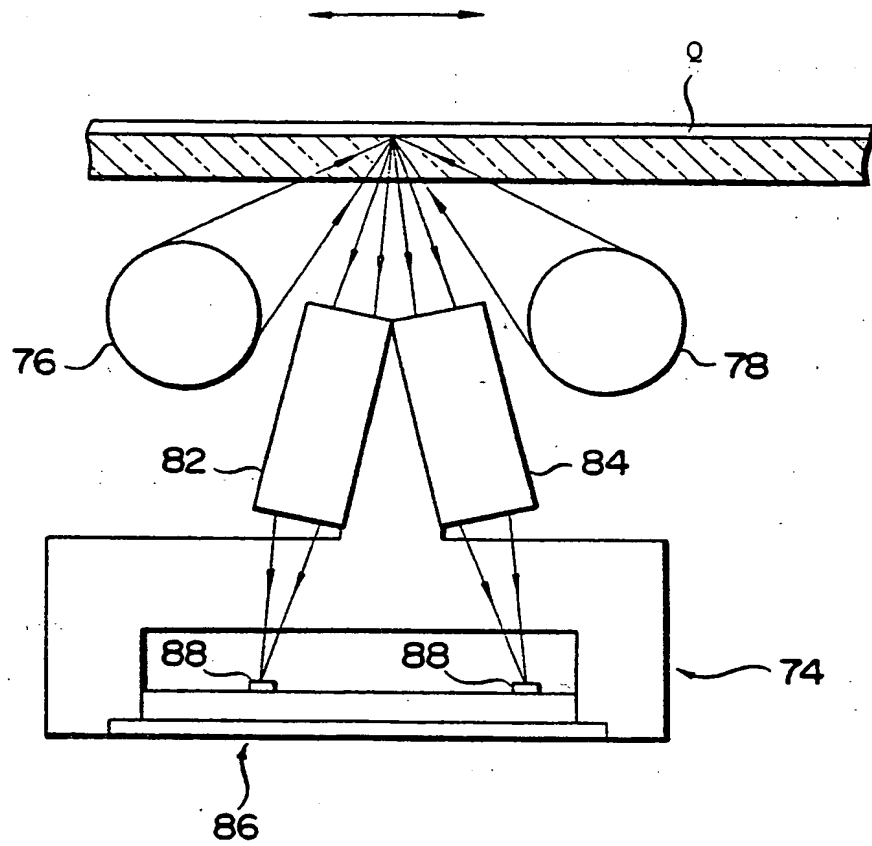


FIG. 6

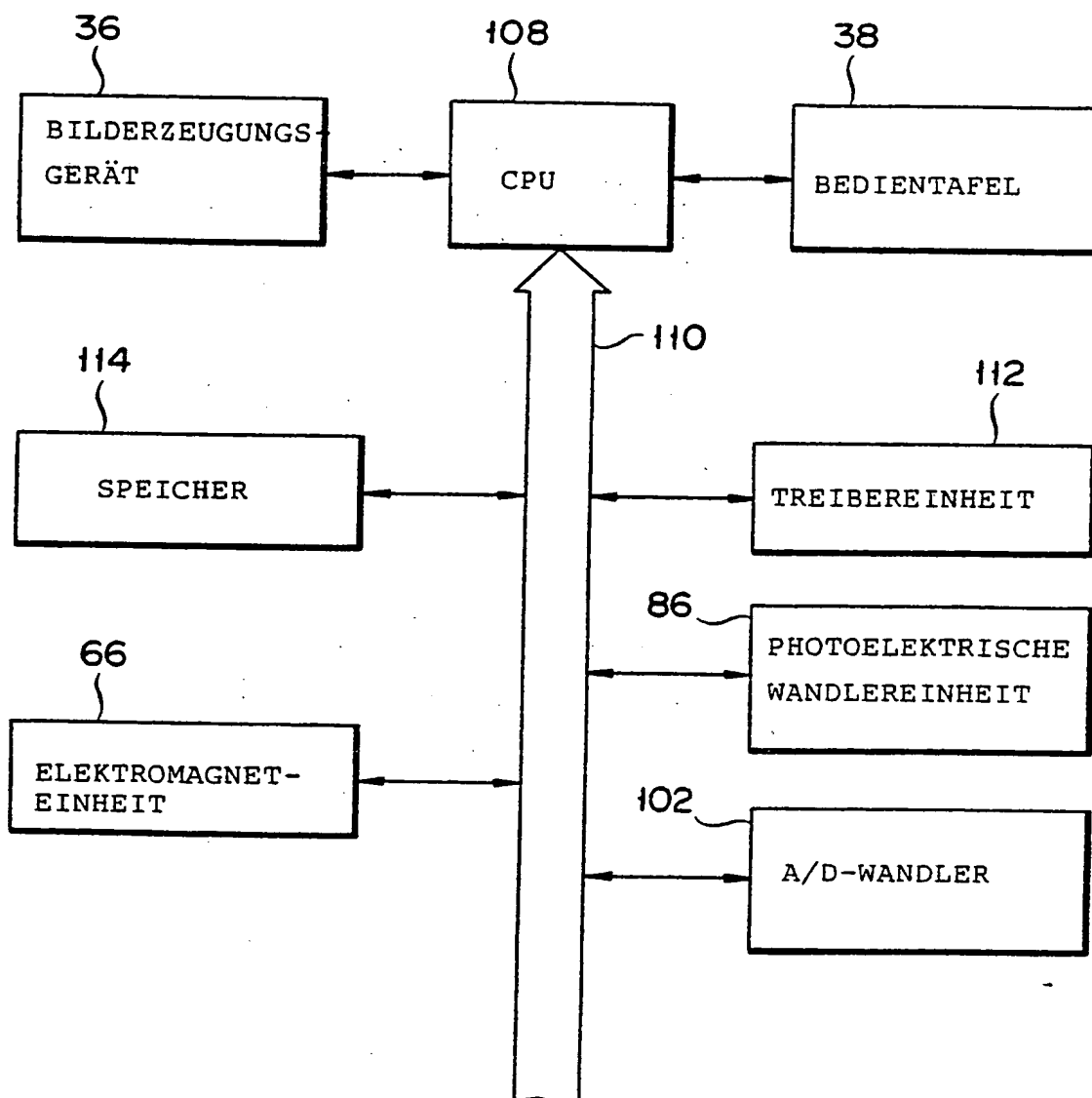


05.08.85

3528216

Best Available Copy

FIG. 7



## FIG. 8

